

太陽電池付住宅用ソーラー

ソーラーツヤワ

あつ太郎

取扱説明書

お客様用



■SP-W420

 **YAZAKI**

発売元 矢崎総業株式会社

製造元 矢崎資源株式会社

はじめに

このたびは、太陽電池付住宅用ソーラー「ソーラーシャワー あつ太郎」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本器は、太陽の光エネルギーを集熱器で熱エネルギーに変換し、集められた温水を貯湯槽で保温・給湯する装置です。本器を安全に使用していただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、内容を十分理解されてから正しくご使用ください。

本書と保証書はいつでもご覧いただけるところに大切に保管し、万一わからないところがあればもう一度読み直してください。

●弊社では、本器を末永く安心してご使用いただくために、全国に矢崎総業(株)支社(裏表紙参照)を設け、万全のサービス体制を敷いております。機器の定期点検および故障修理に関するご相談がございましたら、お気軽にご用命ください。

重要情報

本器をより安全に、安心してご使用いただくための重要な情報をまとめています。ご使用前に必ずお読みください。

安全情報

安全に関する事項をまとめています。

【1】ご使用上の警告

本器をお使いになる場合、火傷・天災・人災に十分注意してご使用ください。詳細については、6～7ページをお読みください。

【2】安全情報の表示説明

この取扱説明書では、安全に関する注意および内容を下記のシンボルマークで表示しています。いずれの情報も重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

⚠ 警告 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

⚠ 注意 取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または、物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

留意 製品の性能または運転・維持管理について、特に知っておいていただきたい事項や操作を説明しています。

 禁止の行為であることを告げるものです。
近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

 行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

試運転・点検等に関するお願い

【1】試運転チェック

試運転チェックとは、本器の設置工事完了後に行う初期動作の確認のための点検です。給湯栓を開き水が出ることを確認してください。

【2】有償点検

安全にお使いいただくために、専門の技術者による定期的な点検が必要です。定期点検項目として、本体の固定線の錆・傷の有無、コーチネジと固定線との取付け状態の良否などを実施します。

点検の依頼は販売店または矢崎総業(株)支社にお問い合わせください。

⚠ 警告

危険ですので、お客様が屋根に登ることは避けてください。
屋根からの転落事故につながる恐れがあります。

(1) 1年ごとの定期点検

住宅用ソーラー給湯システム定期点検報告書に基づき、1年に一度の割合で実施する点検です。

(2) 5年に一度の安全点検

5年に一度を目安に、機器および設置状況に関する安全点検（本体落下防止など）です。

【3】ご使用期限の目安

- 本器の寿命は、ご使用中の維持管理の状況により大きく左右されます。
- 設置後10年程度を経過した本器については、安全の上からも更新をおすすめいたします。
- 機器のお取り外し、および廃棄処分にお困りな場合は、販売店または矢崎総業(株)支社までご連絡ください。

詳しくは、販売店または矢崎総業(株)支社にお問い合わせください。

もくじ

	ページ
1. ご使用にあたり特に注意していただきたいこと	6
2. 各部の名称	8
3. 仕様	9
4. 機能と構成	10
5. 工事後の確認項目	11
6. ご使用方法	12
7. お手入れの方法	16
8. 修理を依頼される前に	18
9. アフターサービス(修理依頼)	19

1. ご使用にあたり特に注意していただきたいこと

本器を安全に正しくお使いいただくために、下記の事項を特に注意してください。

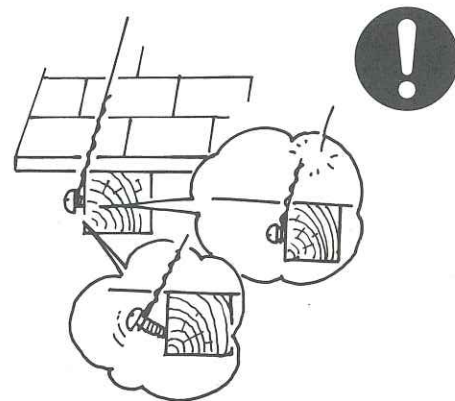
【1】台風前後や地震後の取付確認

▲ 警告

- 台風の前後や地震の後には、必ず本体の固定線（ステンレス線）が、切れたりゆるんでいないことを確認してください。固定線が切れたりゆるんでいないと、本体が落下する恐れがあり危険です。
- 本体の固定線は経年変化により腐食します。切れたりゆるんでいないことを時々点検してください。点検をおこたると、本体の落下につながる恐れがあります。

留意

お客様で点検・確認できない場合は、販売店にご相談ください。



【2】火傷予防

▲ 警告

給湯やシャワーをお使いになる前に、必ず湯加減を確かめてください。使用状況によっては湯温が変化することがあり、火傷をする恐れがあります。



【3】熱媒の取り扱い

▲ 警告

熱媒は幼児の手が届かないところに保存してください。万一飲んでしまった場合はすぐに吐かせ、ただちに医師の診療を受けてください。

▲ 注意

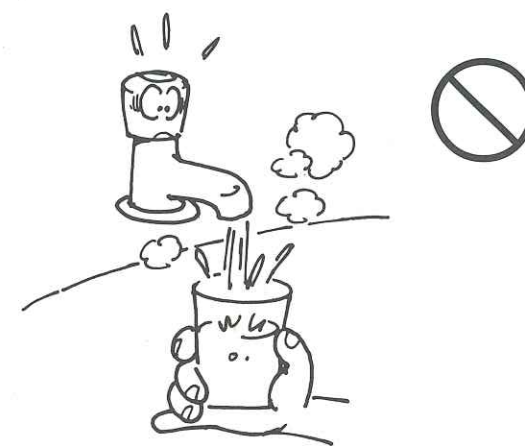
熱媒は弊社指定品を使用してください。水を入れたり指定品以外を使用すると凍結や錆が発生し、性能低下と機器の故障の原因になります。



【4】飲用しない

▲ 注意

給湯栓からのお湯を飲用しないでください。使用する水質や配管材料などにより、水質が変化する場合があります。



【5】長期間使用しない場合

▲ 注意

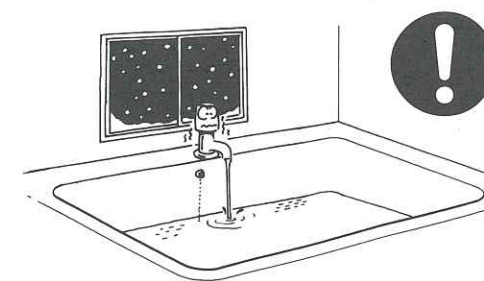
長期間（1週間以上）停止後に使用する場合、水質が変化していることがあります。給湯栓を開け、水質を確認（きれいであること）してから使用してください。



【6】凍結防止

▲ 注意

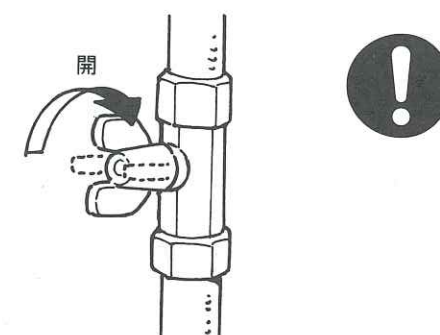
外気温度が0℃以下になるような場合に給水・給湯回路が凍結し、本体や配管が破損することがあります。必要に応じて水抜きなどの対策を行ってください。



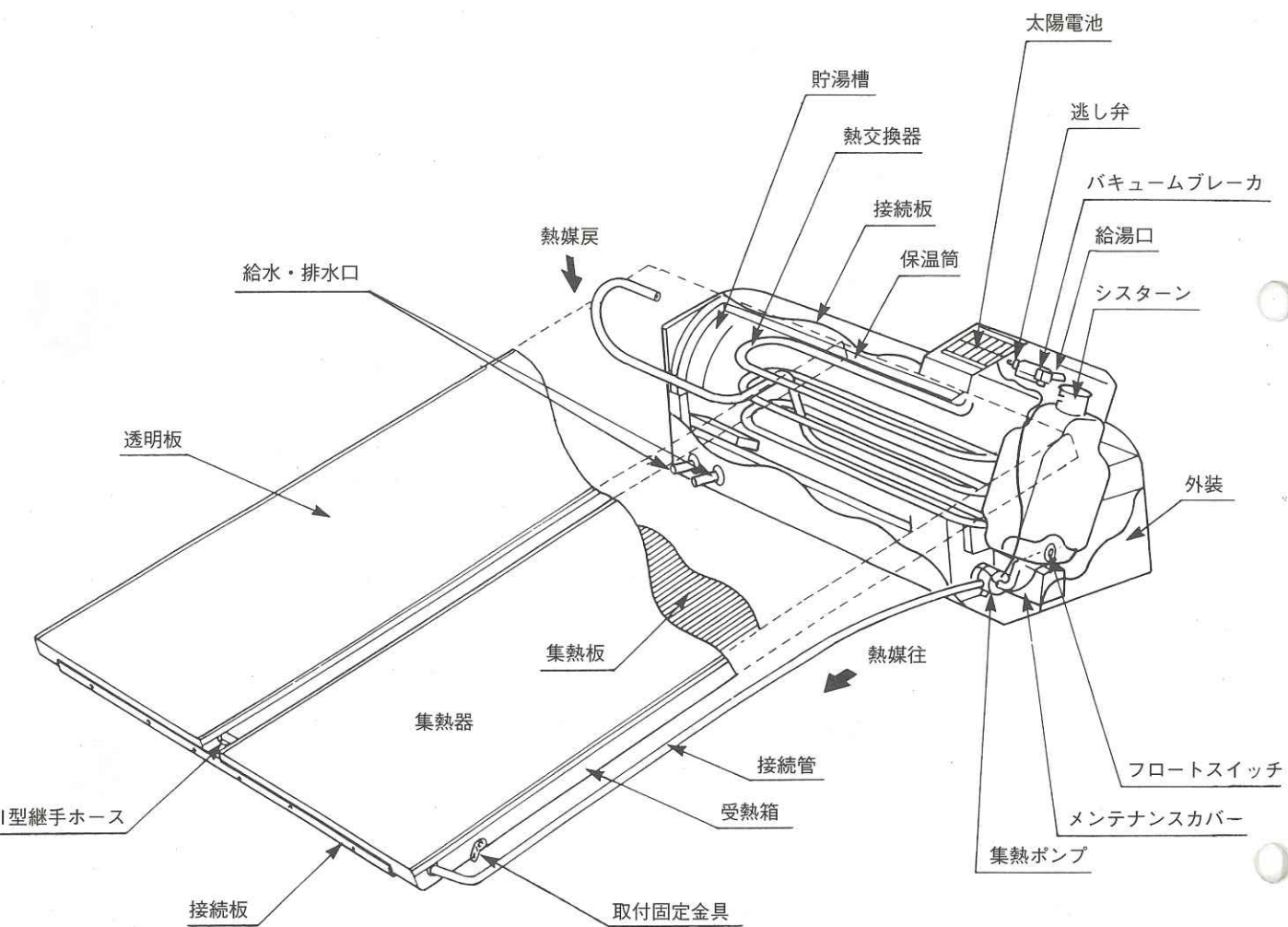
【7】給水弁は常時開

▲ 注意

給水弁を閉じたまま、給湯栓を開けると、本体が破損する恐れがあります。水抜き等をする場合を除き、給水弁は常に開けたまま使用してください。



2. 各部の名称



3. 仕様

[1] 製品仕様

形式		SP-W420-PS3312 (一般地域用)	SP-W420-PS5012 (寒冷地域用)
項目			
集熱方式		強制循環・熱交換方式	
給湯・給水方式		水道直結方式	
集熱面積 (㎡)		4.0	
貯湯容量 (ℓ)		約 200	
太陽電池		多結晶シリコン	
集熱ポンプ		マグネット駆動、DC 式	
重量 (満水時) (kg)		約 130 (340)	
外形寸法 (mm)		2100×2300×590	
標準設置角度 (°)		15～35 (3～6寸勾配)	
主要構成機器	集熱器形式	SP-C1020	
	貯湯槽形式	SP-T20	
※集熱媒体		プロピレングリコール水溶液 33% (12.5 ℓ)	プロピレングリコール水溶液 50% (12.5 ℓ)

[2] 集熱器仕様

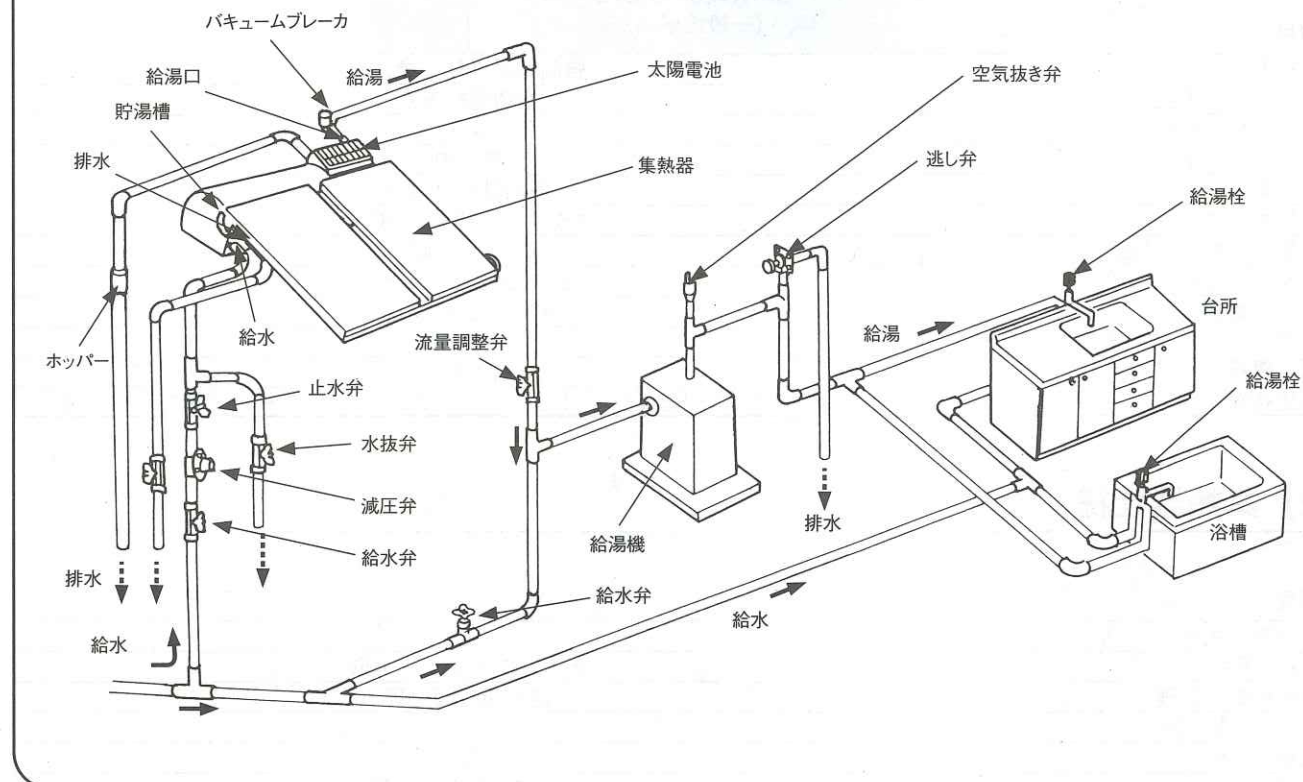
形式		SP-C1020
項目		
集熱器形式		平板形
集熱板形式		チューブインシート形
集熱板表面処理		選択吸収面処理
集熱器面積 (㎡)		2.0
配管勝手		4方向取り出し
配管サイズ		φ 12.7 ひと出し管
透明板		半強化ガラス t=3.0
外形寸法 (縦×横×厚) (mm)		1002×2002×60
重量 () 内は運転時 (kg)		約 40 (約 42.5)
主材料		集熱板：極低炭素フェライト系ステンレス鋼
外装色		外装類：塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金メッキ鋼板 マンセルカラー N-2 (ブラック)

[3] 貯湯槽仕様

形式		SP-T20
項目		
貯湯槽形式		水道直結、密閉式
最高使用圧力 (kPa)		294 (逃し弁 294kPa、減圧弁 245kPa)
外形寸法 (縦×幅×奥) (mm)		590×1710×500
貯湯容量 (ℓ)		約 200
重量 () 内は満水時 (kg)		約 50 (250)
主材料		槽・熱交換器：極低炭素フェライト系ステンレス鋼
太陽電池		多結晶シリコン
集熱ポンプ		マグネット駆動、DC 式
シスターン		超高分子ポリエチレン
フロートスイッチ		フロート式
給湯口		R1/2 (オネジ)
給水口		R1/2 (オネジ)
排水口		R1/2 (オネジ)
外装色		マンセルカラー N-2 (ブラック)

4. 機能と構成

(例)「ソーラーシャワー あつ太郎」と太陽マーク付き直圧給湯機を使ったシステム



【1】本器の機能

- 本器は太陽エネルギーを集熱し、温水にして貯湯槽に貯え、住宅の給湯に使用する機器です。
- 日射の多いときは、給湯温度が60～80℃になりますが、曇りや雨天のように日射の少ないときは、温度上昇がわずかとなります。
- 一般的には、給湯機と組み合わせた給湯システムにして使用されます。

【2】本器の構成

本器は下記の部材で構成されます。

・標準部材

- ①集熱器：太陽エネルギーを熱として捉える。
- ②貯湯槽：集熱器で捉えた熱を温水の状態で貯える槽。
- ③熱媒：熱エネルギーを貯湯槽に搬送するための不凍液。地域により濃度が異なります。

【3】本器の作動

集熱作動	①ソーラーセル（太陽電池）に光が当たると、集熱ポンプが起動する。 ②シスターン内の熱媒は、集熱ポンプを介して集熱板に送られる。 ③集熱板内で温められた熱媒は、貯湯槽に取り付けられている熱交換器に送られる。 ④熱交換器出口より、シスターン内に熱媒が送られる。
給湯作動	①給湯栓を開けると、貯湯槽の温水が、給湯口より給湯される。

5. 工事後の確認項目

お買い求めの販売店から製品の説明を受けられるときは、次の項目を十分確認してください。

【1】雪の滑落

▲警告

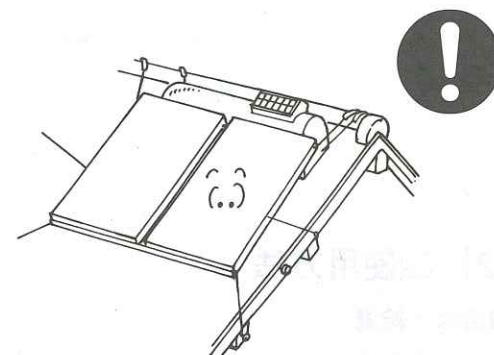
本体は2階からの落雪場所を避けてますか。雪の滑落によって本体を破損したり、固定線を切断することがあります。



【2】本体の取り付け

▲警告

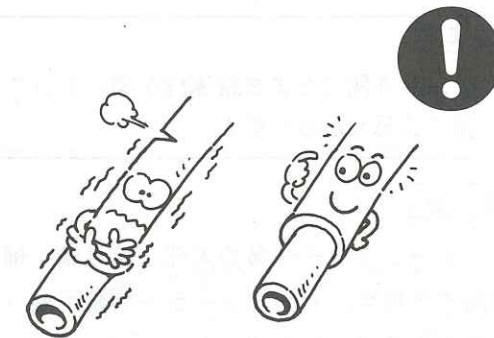
本体は、決められた本数の固定線で確実に取り付けられていますか。取り付けが不確実だと、本体の落下につながる恐れがあります。



【3】保温工事（凍結防止）

▲注意

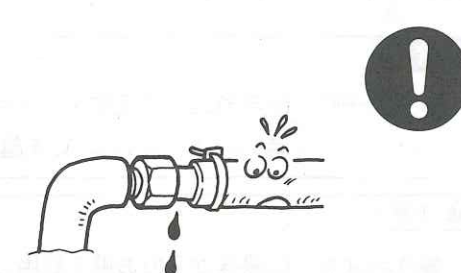
給水配管・給湯配管・水抜き配管は、地域にあった保温工事がされていますか。保温工事をしないと温度が低下したり、凍結で本体や配管が損傷を受けることがあります。



【4】配管接続部の漏れ

▲注意

集熱・給水・給湯配管の接合部に漏れはありませんか。



【5】保証書

留意

保証書は、販売店から必ずお受け取りください。販売店名・お買い上げ日等の記入をご確認の上、大切に保管してください。

6. ご使用方法

【1】ご使用前の準備

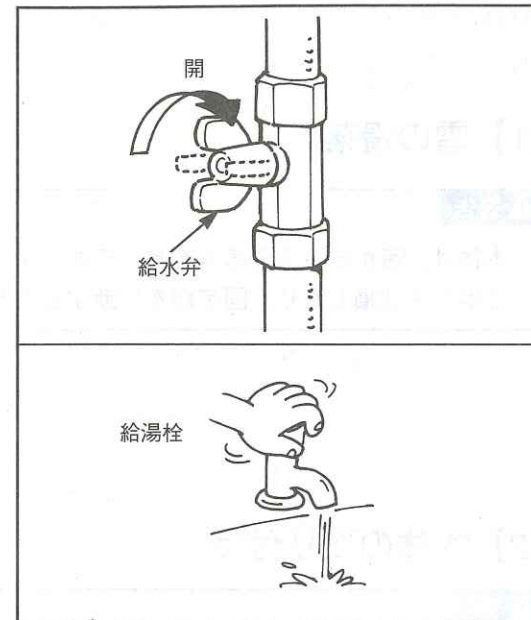
配管工事などで管内に油・ごみなどが付着していることがあります。

次の手順で管内の洗浄を行ってください。

① 給水弁を開けます。

② 給湯栓を開け、きれいな水が出るまで捨てます。

③ きれいな水が出たら給湯栓を閉じます。



【2】ご使用方法

■給水・給湯

・給湯栓を開ければ、自動的に給水されます。

▲注意

給水弁を閉じたまま給湯栓を開けないでください。本体が破損する恐れがあります。

留意

ソーラーシャワー あつ太郎と給湯機（補助熱源）を直結して使用する場合は、必ずソーラー接続可能（太陽マーク付き）給湯機をご使用ください。

▲警告

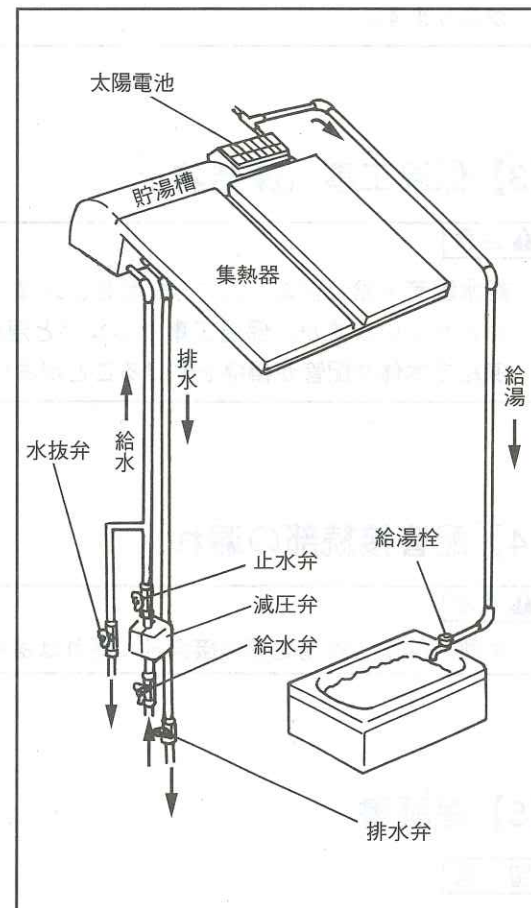
●火傷予防：使用前に必ず温度を確かめてください。集熱終了時の温水温度は80℃を越えることがあります。

▲注意

●飲用注意：給湯栓からのお湯を飲用しないでください。使用水の水质や配管材料により、水质が変化する場合があります。

●凍結防止：外気温が0℃以下になるような場合には、凍結して本体や配管を破損することがあります。必要に応じて水抜きなどの対策を行ってください。

●熱媒減少：熱媒は、蒸発または漏れによる減少が考えられます。販売店に1年に1回はシステム内の熱媒の量を確認してもらってください。



【3】凍結防止

外気温が0℃以下になるような場合は、凍結することがあります。凍結によって本体や配管を破損することがありますので、次のいずれかの方法により地域にあった凍結防止を行ってください。

留意

●事前に販売店にご相談ください。

●給湯機は給湯機の取扱説明書に従って凍結防止を行ってください。

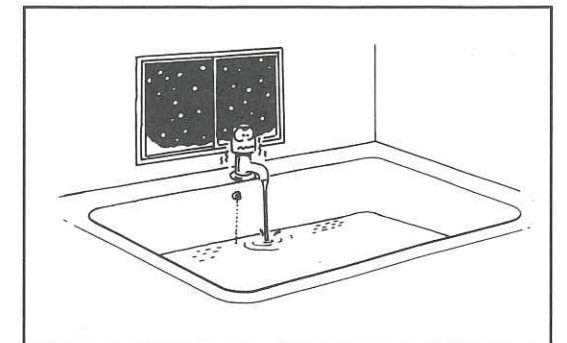
●万一、凍結してしまった場合は、販売店にご相談ください。

(1) 給湯栓から水を流しっぱなしにする方法

浴槽の給湯栓より少量の（地域によって異なります）水を流しっぱなしにしておきます。1分間に400ccが適量です。

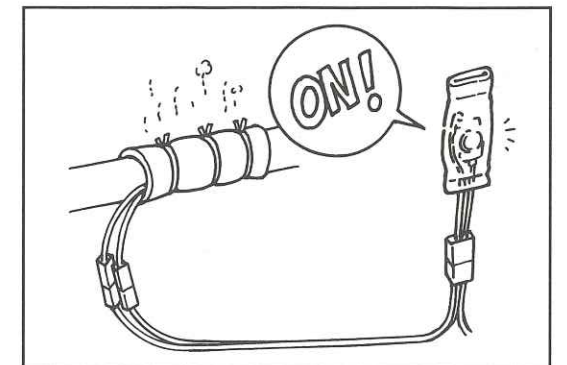
留意

家の人に凍結防止のために水を流していることをお知らせください。



(2) 凍結防止ヒーターを使用する方法

凍結防止ヒーターが組み込まれている場合は、その電源を入れます。凍結防止ヒーターが正常に働いていることを確認します。（凍結防止ヒーターの外から触って、暖かければ正常です。）



(3) 本体の水を抜く方法（参考）

▲警告

危険ですので、お客様が屋根に登ることは避けてください。屋根からの転落事故につながる恐れがあります。

留意

この作業は、販売店または施工業者にご依頼ください。

①給水弁を閉じます。

②貯湯槽上部にあるフタを、6本のネジをゆるめて取り外します。

③中にある、逃し弁のレバーを上に取り上げます。

▲ 注意

逃し弁のレバーを引き上げずに排水した場合、貯湯槽が破損する恐れがあります。

④貯湯槽の右下にあるメンテナンスカバーを、4本のネジをゆるめて取り外します。

⑤中にある、太陽電池・フロートスイッチと集熱ポンプを接続しているコネクターを取り外します。

⑥排水弁を開けて水を抜きます。

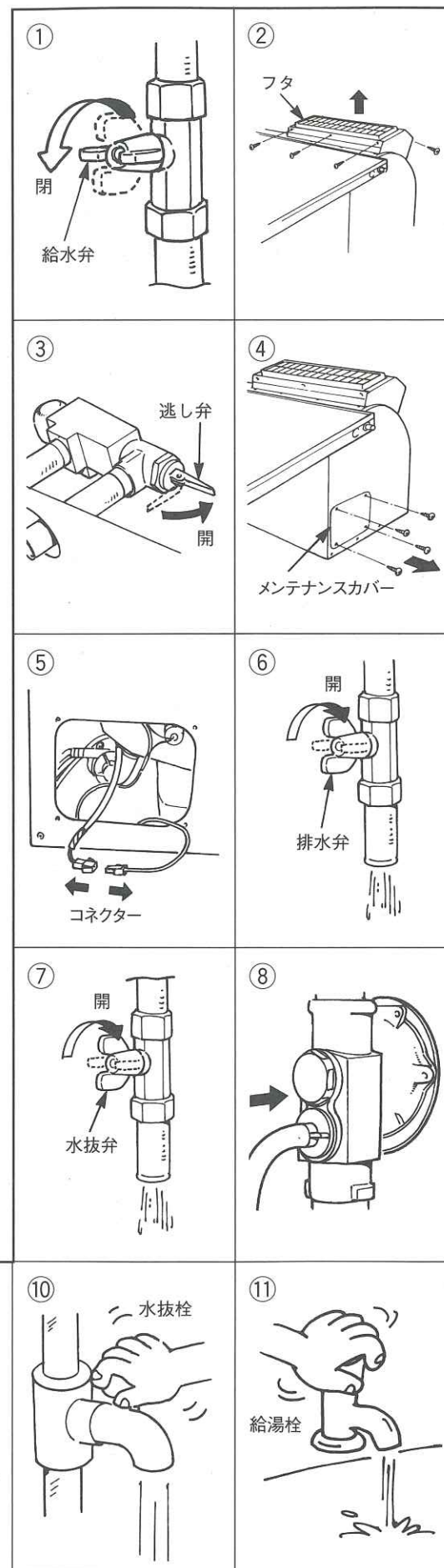
⑦給水配管の水抜弁を開けます。

⑧減圧弁に付帯する水抜栓を押し込み、水を抜きます。
(水抜栓は、水抜きが完了しても引き戻さないでください。)

⑨貯湯槽部外装にあるフタとメンテナンスカバーを取り付けます。

⑩給湯配管の水抜栓を開けます。

⑪すべての給湯栓を開けます。



(再度お使いになる場合の手順)

①すべての給湯栓・給湯配管の水抜栓を閉じます。

②排水弁と給水配管の水抜弁をすべて閉じます。
(減圧弁の水抜栓は、再び通水することにより自動的に元の位置に戻ります。)

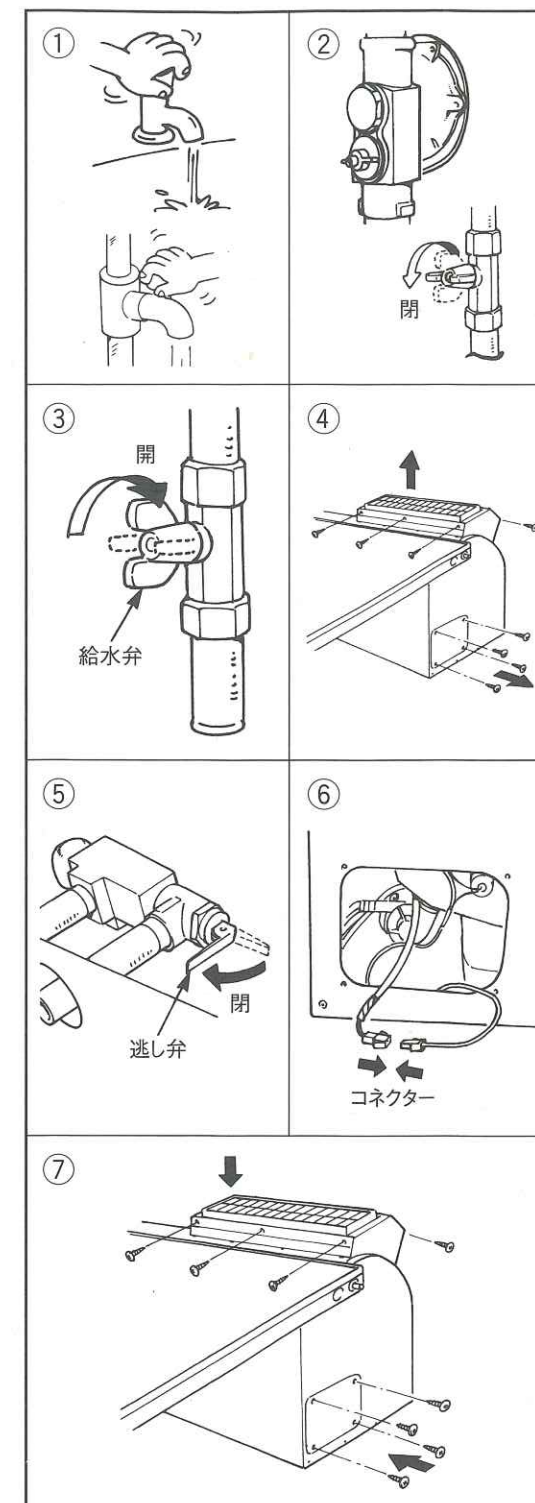
③給水弁を開けて給水します。

④貯湯槽部外装にあるフタとメンテナンスカバーを取り外します。

⑤逃し弁の排水口から水が出たら、逃し弁のレバーを元通りに下げます。

⑥太陽電池・フロートスイッチと集熱ポンプを接続しているコネクターを接続します。

⑦貯湯槽部外装にあるフタとメンテナンスカバーを取り付けます。



【4】 長期停止

1 週間以上 1 ヶ月以下

1 週間以上 1 ヶ月以下の期間にわたって使用しない場合、本器はそのままの運転状態にしてください。ただし、凍結する可能性がある場合は、P13・(3) 本体の水を抜く方法の手順で水抜きを行ってください。再度使用の場合は最初に 200～300 ℓ 程度 (浴槽一杯程度) の湯を流してから使用してください。

1 ヶ月以上

1 ヶ月以上の長期にわたって使用しない場合は、P13・(3) 本体の水を抜く方法の手順で水抜きを行い、更に集熱板・シスターンから全ての熱媒を抜くか、集熱器に日射を遮るカバーを掛けてください。また、再度使用する場合も上記の手順に従って操作してください。

7. お手入れの方法

【1】 ストレーナーの清掃

減圧弁の内部にはストレーナーが組み込まれていて、給水中のゴミなどを取り除く役目をしています。

ストレーナーがゴミなどで詰まると、お湯の出が悪くなります。

1年に1回は、下記手順にて清掃してください。

①給水弁と止水弁を閉じます。

▲注意

止水弁を閉じずにストレーナーを取り外すと、温水が逆流して火傷をする恐れがあります。

②減圧弁の保温材を外し、ストレーナー止めネジをプライヤーなどで外し、ストレーナーを取り出します。

③ストレーナーの網を洗って、ゴミや汚れを落とします。歯ブラシなどを使うと簡単にできます。

④洗ったストレーナーを元通りに減圧弁に組み込み、保温材を取り付けます。

▲注意

ストレーナーの組込方向に注意してください。

⑤給水弁と止水弁を開けて水を入れます。

【2】 貯湯槽の清掃（参考）

留意

この作業は、販売店または施工業者にご依頼ください。

水垢や沈殿物による腐食から缶体を保護するため、1年に1回は貯湯槽の清掃を実施してください。

▲注意

逃し弁のレバーを引き上げずに排水した場合、貯湯槽が破損する恐れがあります。

①給水弁を閉じます。

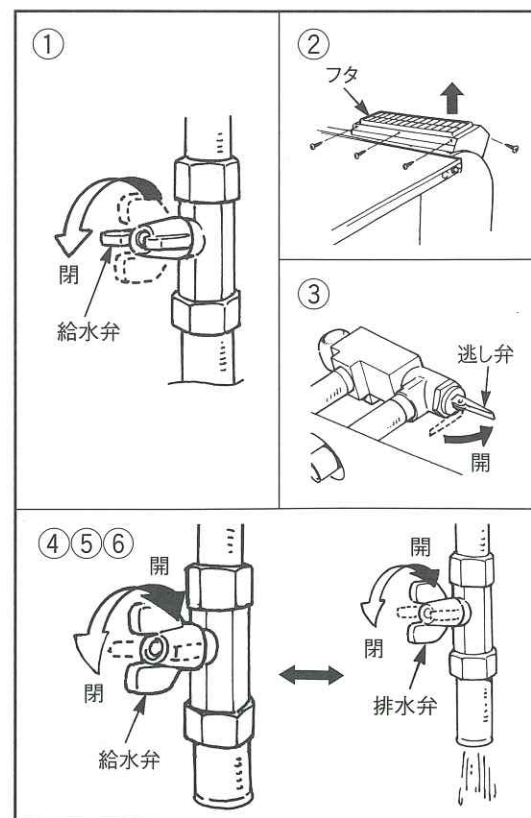
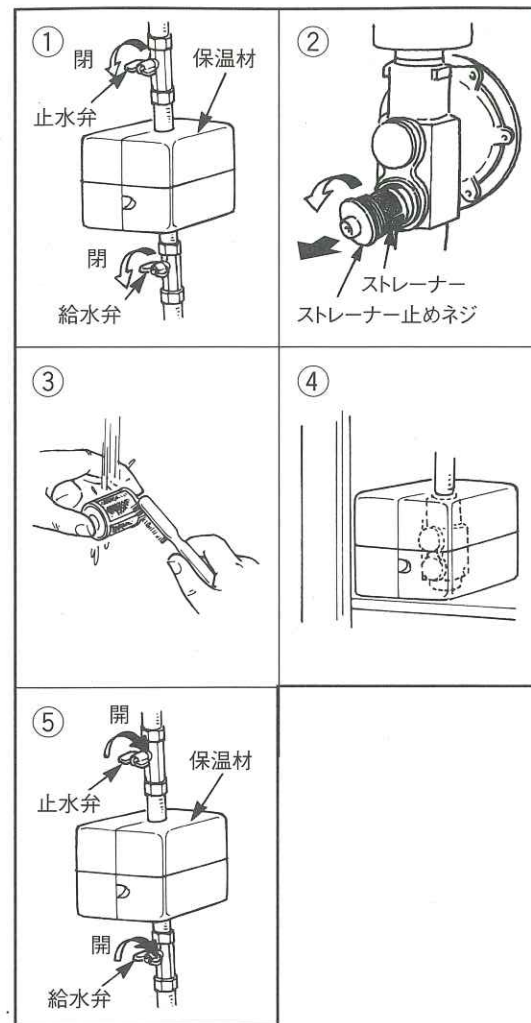
②貯湯槽上部にあるフタを、6本のネジをゆるめて取り外します。

③中にある、逃し弁のレバーを上に取り上げます。

④排水弁を開けます。

⑤約10分経ったら排水弁を閉じ、給水弁を4～5分開いて水を貯湯槽に入れます。

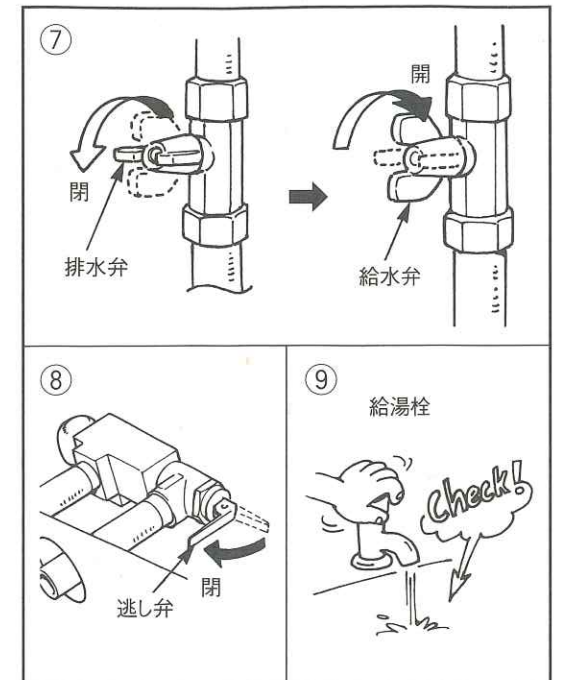
⑥再び、給水弁を閉じて排水弁を開いて水を排水します。排水した水がきれいかどうか確認して、汚れていれば④～⑤を繰り返します。



⑦排水した水がきれいになったら排水弁を閉じ、給水弁を開けます。

⑧満水になると逃し弁の排水口から水が出ますので、逃し弁のレバーを元の位置に下げます。

⑨給湯栓から水が出ることを確認します。フタを元通り取り付けて作業は完了です。



【3】 熱媒（プロピレングリコール水溶液）

熱媒は集熱運転中に蒸発して減量することがあります。年に1回は濃度チェック、汚れ等の検査をお買い求めの販売店へご依頼ください。

熱媒は長期間使用すると劣化し、防錆効果が低下します。定期的（3年）に全量交換（有料）をお買い求めの販売店へご依頼ください。

▲注意

熱媒が劣化すると集熱板が、損傷する恐れがあります。熱媒は弊社の指定品を使用し、他社の熱媒とは混合しないでください。

【4】 固定線の点検（目視点検）

本体の固定線は、風や地震でゆるんだり切れたりすることが考えられ、地域によっては腐食することもあります。

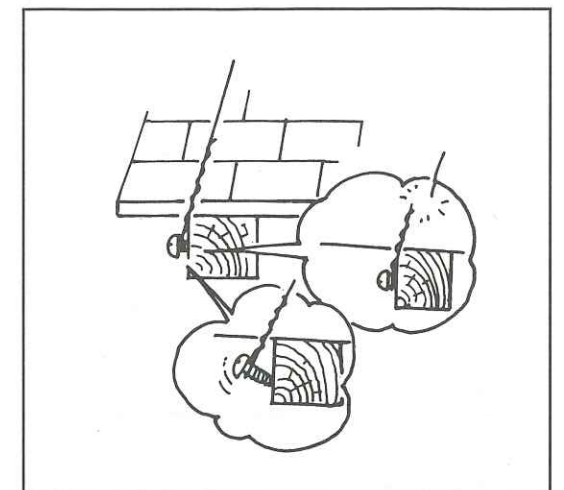
1年に1回は点検してください。特に台風の前や地震などの後には必ず点検を行ってください。

▲警告

危険ですので、お客様が屋根に登ることは避けてください。屋根からの転落事故につながる恐れがあります。

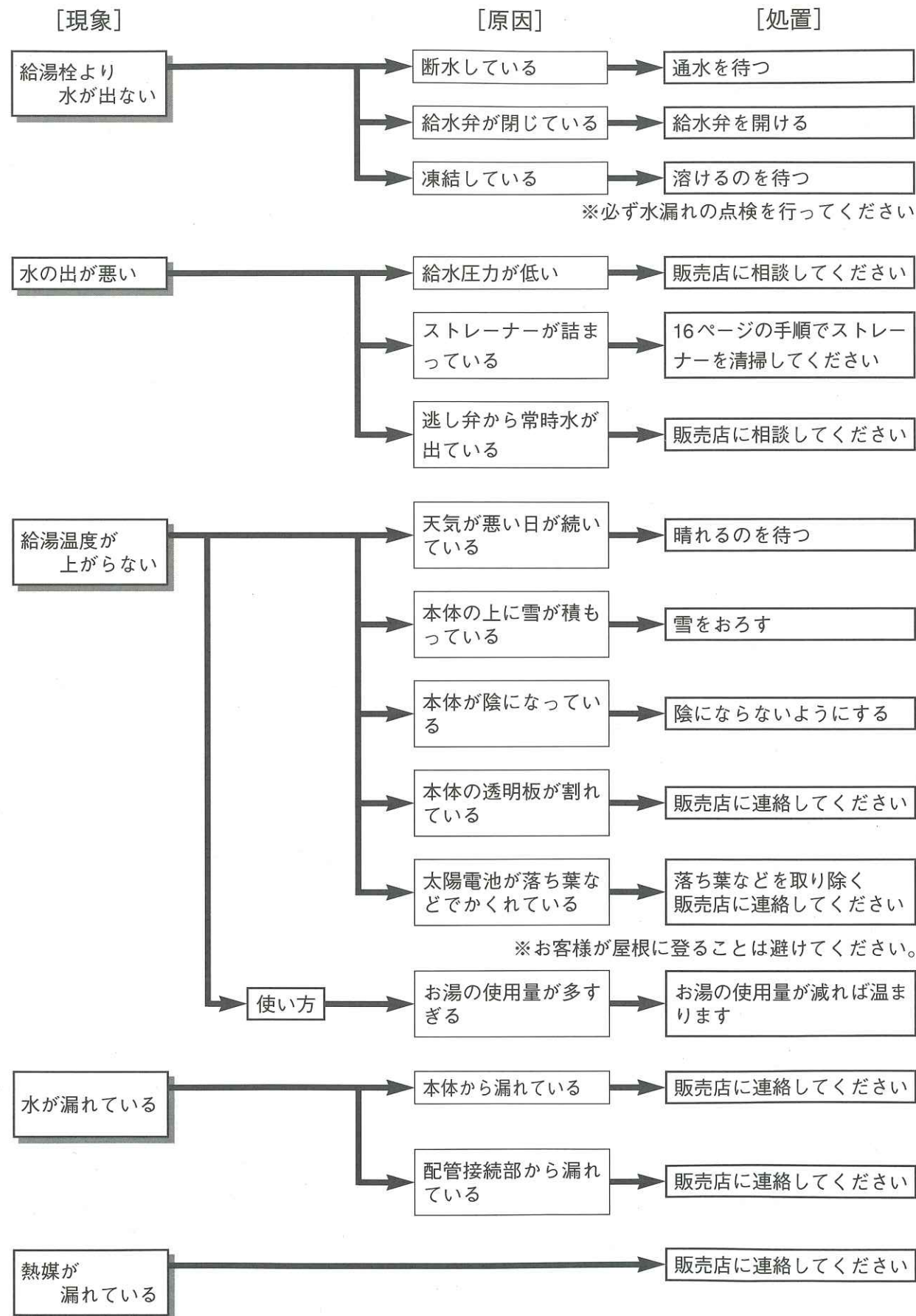
点検項目

- ①固定線の切断・ゆるみ・腐食。
- ②コーチネジの脱落・ゆるみ・腐食。



8. 修理を依頼される前に

ご使用中に、万一故障と思われる現象が発生した場合、修理を依頼される前に次のことをお調べください。



9. アフターサービス（修理依頼）

【1】修理を依頼される場合

前ページの「8.修理を依頼される前に」に従って調べていただき、なおらない場合は、次の処置をしてください。

●お買い求めの販売店にご連絡ください。保証書の規定に従って販売店が修理いたします。

【連絡していただきたい内容】

- ご住所・ご氏名・電話番号
- 製品名・形式・お買い上げ日
- 故障、または異常の内容……できるだけ詳しくお知らせください。
- 訪問ご希望日

【2】アフターサービス等について、おわかりにならない場合

お買い求めの販売店、または矢崎総業(株)各支社（裏表紙参照）にお問い合わせください。

【3】消耗部品一覧

- 集熱ポンプ
- フロートスイッチ
- 接続管 S P
- 接続管 H S
- 接続管 C H
- 接続管 P C
- I 型継手ホース A
- キャップ
- 減圧弁
- 逃し弁
- バキュームブレーカ
- 熱媒